DOI: 10.17117/na.2016.05.01.062

Поступила (Received): 02.05.2016

<http://ucom.ru/doc/na.2016.05.01.062.pdf>

Газетдинов М.Х.
Проблемы проектирования
автоматизированной информационной
системы сельскохозяйственных организаций

Gazetdinov M.Kh.
The problem of designing automated information
system of agricultural organizations

В статье рассматривается краткое изложение подходов разработки автоматизированных информационных систем, включая СУБД, в сельскохозяйственных организациях. Определены основные факторы и условия, определяющие эффективность внедрения автоматизированных информационных систем в аграрном секторе экономики

Ключевые слова: информационная система, сельскохозяйственная организация

Газетдинов Миршарип Хасанович

*Доктор экономических наук, профессор
Казанский государственный аграрный
университет
г. Казань, ул. Карла Маркса, 65*

The article discusses a summary of the approaches of developing automated information systems, including DBMS, in agricultural organizations. Identified key factors and conditions that determine the effectiveness of introduction of automated information systems in the agricultural sector of the economy

Key words: information system, agriculture organization

Gazetdinov Mirsharip Khasanovich

*Doctor of Economic Sciences, Professor
Kazan state agrarian university
Kazan, Karla Marksa st., 65*

Сельскохозяйственное производство – это специфическое направление народного хозяйства, основной особенностью которого является существенная зависимость результатов производственно-экономической деятельности аграрных формирований не только от экономических, организационных, технических, но и природно-климатических факторов. Вопросы разработки информационных систем сельскохозяйственных организаций являются на сегодняшний день актуальными, что обусловлено рядом факторов, в том числе значением аграрной экономики для обеспечения экономической безопасности страны, социальным аспектом аграрного производства [1, 2, 3].

В настоящее время, несмотря на актуальность проблемы, автоматизированные системы управления деятельностью сельскохозяйственных предприятий являются недостаточно разработанными. Это связано со сложностями внедрения современных методов управления, с отсутствием системного подхода к анализу совокупности факторов, оказывающих или способных оказать

влияние на результаты производственной деятельности. В отличие от систем управления промышленными предприятиями информационные системы сельскохозяйственных организаций должны осуществлять следующие функции: анализировать достигнутый уровень развития сельскохозяйственной организации; осуществлять расчет показателей экономической эффективности и инвестиционной привлекательности и др. В связи с этим эффективность внедрения автоматизированных информационных систем в аграрном секторе экономики оказалась несоответствующей их теоретическим возможностям.

Поэтому наряду с оптимистическими прогнозами часто встречаются признания о невозможности комплексной автоматизации сельскохозяйственных организаций. Поскольку, как показывает практика, стоимость процессов обработки информации постоянно возрастает, в то время как эффективность систем и удовлетворенность потребителей уменьшается.

При этом можно выделить ряд факторов несомненно влияющих на эффективность внедрения автоматизированных информационных систем:

- продолжительность проектирования автоматизированных информационных систем и сложность внесения изменений в проектные решения. Здесь следует подчеркнуть тот факт, что темп технического прогресса зачастую делает системы морально устаревшими к моменту их ввода в эксплуатацию. Поэтому проектные решения должны предусматривать возможные направления развития системы и обеспечивать безболезненность, эластичность ее модернизации. В этой связи особое значение приобретает принцип модульности при проектировании.

- подготовка пользователей к работе с системой. Особое значение она приобретает для областей, где применение вычислительной техники является новым и непривычным: производственные участки, склады и т. д.

- необходимость нового подхода к управлению развитием информационных систем. Планирование развития, опирающееся на прогноз технического прогресса в области вычислительной техники и своевременную переподготовку кадров, становится новой задачей систем управления.

До сих пор проектирование автоматизированных информационных систем на основе технологии баз данных сводилось к выбору комплекса технических средств, определенной СУБД и ее адаптации к конкретному применению. Однако оказалось, что этот подход, как правило, не позволяет учесть действительные информационные потребности пользователей, обеспечить необходимую гибкость проектных решений и гарантировать достаточную эффективность системы.

Основной недостаток этого подхода, по-видимому, заключается в том, что в центре внимания оказывается только одна компонента информационной системы – база данных, и при этом только техническая сторона ее создания и ведения; система как целое, ее взаимодействие со средой, и, прежде всего, человеческий, пользовательский аспект этой среды остаются в тени.

Именно поэтому в последние годы наметилась тенденция к совершенствованию теории информационных систем [1, 2, 3], и к разработке на ее основе подходов к проектированию этих систем [4, 5, 6, 7]. Можно считать общепризнанным,

что проектирование автоматизированных информационных систем сельскохозяйственных организаций должно складываться из четырех этапов:

- системного анализа предметной области;
- построения концептуальной модели предметной области;
- построения концептуальной модели базы данных;
- выбора комплекса технических средств, СУБД и реализации системы.

Следует подчеркнуть, что на первых трех этапах исследуются основные цели (назначение) информационной системы и моделируются основные процессы ее функционирования. Поэтому полученные здесь результаты имеют основополагающий фундаментальный характер и сохраняют свое значение при эволюции информационной технологии. Правильность этих результатов – одно из основных условий жизнеспособности системы.

Таким образом, разработка подходов к проектированию становится важнейшей задачей исследователей и разработчиков информационных систем сельскохозяйственных организаций. Обоснование подходов является задачей теоретических исследований. В этой связи подчеркнем три обстоятельства: а) сроки проектирования и его стоимость должны быть разумно ограничены; б) совокупность средств и методов системного анализа постоянно расширяется, что затрудняет для разработчиков выбор наиболее подходящих средств; в) методы анализа, оказавшиеся эффективными для одних систем, могут быть вообще неприменимы для других. Последнее обстоятельство становится очевидным при первом же просмотре спектра современных информационных систем, начиная с информационного контура управления и различных форм справочного обслуживания, и кончая дедуктивными логическими системами.

Список используемых источников:

1. Газетдинов М.Х. Предпосылки устойчивости экономических систем в изменяющихся условиях внешней среды // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2004. № 1. С. 76-78.
2. Файзрахманов Д.И., Газетдинов М.Х. Развитие аграрного сектора экономики // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2003. № 4. С. 15.
3. Газетдинов М.Х. Стратегия развития сельскохозяйственных предприятий в условиях изменяющейся среды: диссертация ... д-ра эконом. наук. Казань, 2004.
4. Газетдинов Ш.М. Принципы организации информационного обеспечения субъектов малого бизнеса // Научный альманах. 2015. № 11-1(13). URL: <http://ucom.ru/doc/na.2015.11.01.pdf>
5. Газетдинов Ш.М. Автоматизация учета малого бизнеса в сельском хозяйстве // Научный альманах. 2016. № 4-1(18). URL: <http://ucom.ru/doc/na.2016.04.01.pdf>
6. Чернышева К.В. Информационное обеспечение управления отраслью АПК (молочное скотоводство): диссертация ... канд. эконом. наук. Москва, 2007.
7. Карпузова В.И., Скрипченко Э.Н., Чернышева К.В. Автоматизированные информационные технологии в экономике (Использование типовых проектных решений в АПК). М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. 336 с.